

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_ 密级 \_\_\_\_\_

学号: X2009230052

UDC \_\_\_\_\_

廈門大學

碩 士 學 位 論 文

省级社保局内部办公管理系统的设计与实现

Design and Realization Of Inner OA Management System of  
Social Security Bureau At Provincial level

单玲芳

指导教师姓名： 杨双远 副教授

专业名称： 软 件 工 程

论文提交日期： 2011 年 4 月

论文答辩日期： 2011 年 5 月

学位授予日期： 2011 年 6 月

答辩委员会主席： \_\_\_\_\_

评 阅 人： \_\_\_\_\_

2011 年 4 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（ ）课题（组）的研究成果，获得（ ）课题（组）经费或实验室的资助，在（ ）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于        年        月        日解密，解密后适用上述授权。

（    ☒    ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年        月        日

## 摘要

在全面推进办公自动化系统应用的过程中，有效提高整体办公效率，加强单位各个部门之间的信息快速流通和资源充分共享，将先进的办公模式融入到实际的工作和管理中，就应该整合内部信息资源，实现内部资源共享。

本文分析了开发省级社保局内部办公管理系统的建设背景及意义，以及目前社保局内部办公的现状和存在的问题，简要阐述了系统实现需要解决的主要问题。针对省级社保局内部办公处理复杂、低效的手工操作问题，提出了省级社保局内部办公管理系统的概念和模型，实现了公文流转，信息资源共享，简化了工作流程，方便了各个部门及上下级之间的沟通交流。其主要研究内容如下：

系统采用 Java 技术，纯 B/S（浏览器/服务器）模式，系统包括公文流转、档案管理、信息发布、辅助办公处理四个功能模块，基本涵盖了日常办公的各个方面。此外，系统采用先进的中间件技术，实现公文的灵活编辑，修改流痕和公文的定稿和排版，支持公文的领导电子签名和公文电子盖章功能，具有来件自动提醒功能和 IP 地址绑定功能，可以使某个用户只能在固定的计算机上使用，增加了系统的安全性，系统内部网络与外部网络物理隔离，保证了内部信息传递的安全性。

该系统目前已实际应用，系统运转良好，初步实现了设计目标，满足了省社保局网络办公工作的需求，该系统将会不断被升级更新以适应新的工作需求。

**关键词：**内部办公管理系统；公文流转；档案管理

## Abstract

During the course of wholly motivating the applications of OA systems, in order to improve the performance efficiency successfully, we enhance the interchanges and increasing the resources sharing among different departments, integrate the advanced way of office performance into our work and management, it is necessary for us to integrate the inner information resources in order to realize the sharing of inner resources.

This paper analyzes the background and signification developing the OA management system and the present situation of Social Security Bureau, Guizhou Province. It also briefly demonstrates how to achieve the major tasks of this system. Aiming at the problems such as complex inner office work and low efficient way dealing with affairs by hand, this paper renders us the concepts and models of inner OA management system of Social Security Bureau. Not only can the inner OA management system of Social Security Bureau fulfill the fundamental needs of documents flows and sharing of the documents, but also simplify the work procedures, making it convenient to communicate among the leader-member departments or peer departments. The major research contents are as follow:

Via Java technology, pure B/S model, this system contains the following four parts including document flows, documents management, information dissemination, assistant office work, which are able to achieve different OA functions. In addition, using the technology of middleware, this system fulfills the flexible editions, revising marks, final manuscripts decisions and type-settings of the official documents. It also supports these functions such as e-signatures and e-stamps of the leaders, automated alerting and IP-MAC which ensures the systematic security that someone is only able to control his computer. Furthermore, it keeps the interchanges of inner information safe by separating the inner network from outer network.

Currently this system which fundamentally fulfills the target and the demands for Web OA of Social Security Bureau has been taken into application and runs well. This system will be constantly updated in order to adapt itself to the new demands of office work.

**Keywords:** Inner OA management system; Documents flows; Files management

## 目 录

<b>第一章 绪 论 .....</b>	<b>1</b>
1.1 课题建设背景及意义 .....	1
1.2 国内研究现状与省级社保局内部办公管理存在问题 .....	2
1.3 主要研究内容及特色 .....	4
1.4 论文的组织结构 .....	5
<b>第二章 社保局内部办公管理系统的需求分析 .....</b>	<b>7</b>
2.1 系统总体需求 .....	7
2.2 系统的功能性需求 .....	8
2.2.1 公文流转 .....	8
2.2.2 档案管理 .....	10
2.2.3 信息发布功能 .....	12
2.2.4 辅助办公处理功能 .....	12
2.3 系统的非功能性需求 .....	13
2.3.1 安全性 .....	14
2.3.2 系统的可用性及可靠性 .....	14
2.4 本章小结 .....	15
<b>第三章 社保局内部办公管理系统的系统设计 .....</b>	<b>16</b>
3.1 系统的框架设计 .....	16
3.1.1 系统的总体框架 .....	16
3.1.2 应用层次框架 .....	17
3.1.3 网络拓扑结构 .....	18
3.1.4 网络的基本结构 .....	18
3.2 系统的功能设计 .....	19
3.2.1 公文流转 .....	20
3.2.2 档案管理 .....	24
3.2.3 信息发布 .....	25
3.2.4 辅助办公处理功能 .....	25
3.3 系统的数据库设计 .....	26

<b>3.4 系统关键代码设计 .....</b>	<b>30</b>
3.4.1 发文管理代码 .....	30
3.4.2 收文管理代码 .....	32
3.4.3 签报管理代码 .....	32
3.4.4 档案管理代码 .....	33
3.4.5 信息发布代码 .....	35
3.4.6 会议管理代码 .....	36
3.4.7 考勤管理代码 .....	37
3.4.8  workflow 控制代码 .....	39
<b>3.5 系统的安全设计 .....</b>	<b>39</b>
3.5.1 网络安全策略 .....	40
3.5.2 网络防病毒选型 .....	42
<b>3.6 本章小结 .....</b>	<b>42</b>
<b>第四章 社保局内部办公管理系统的应用 .....</b>	<b>43</b>
4.1 开发环境与运行环境 .....	43
4.2 系统应用界面展示 .....	43
4.2.1 系统登录 .....	43
4.2.2 公文流转 .....	44
4.2.3 档案管理 .....	47
4.2.4 信息发布 .....	48
4.2.5 辅助办公处理 .....	48
4.3 本章小结 .....	49
<b>第五章 社保局内部办公管理系统的功能测试.....</b>	<b>50</b>
5.1 测试目标 .....	50
5.2 功能测试用例设计及结果 .....	51
5.2.1 公文流转模块 .....	51
5.2.2 档案管理模块 .....	52
5.2.3 信息发布模块 .....	53
5.2.4 辅助办公处理模块 .....	53
<b>第六章 总结与展望 .....</b>	<b>55</b>
6.1 总结 .....	55

6.2 展望 .....	56
参考文献 .....	57
致 谢 .....	59

厦门大学博硕士论文摘要库



## Contents

<b>Chapter 1 Introduction .....</b>	<b>1</b>
1.1 Background And Signification .....	1
1.2 Present Researche Situations In China .....	2
1.3 Major Research Contents And Features .....	4
1.4 Organization.....	5
<b>Chapter 2 Analysis For The System Demands .....</b>	<b>7</b>
2.1 Overall Demands .....	7
2.2 Functional Demands.....	8
2.2.1 Documents Flows .....	8
2.2.2 Files Management.....	10
2.2.3 Information Dissemination .....	12
2.2.4 Assistant Office Work .....	12
2.3 Non-Functionality Demands .....	13
2.3.1 Security .....	14
2.3.2 Availability And Reliability .....	14
2.4 Chapter Summary .....	15
<b>Chapter 3 System Design .....</b>	<b>16</b>
3.1 Structure Design .....	16
3.1.1 Overview Of The Whole System Structure .....	16
3.1.2 Applicative Layers Of The System Structure .....	17
3.1.3 Network Topology .....	18
3.1.4 Basic Structure.....	18
3.2 Function Design .....	19
3.2.1 Documents Flows .....	20
3.2.2 Files Management.....	24
3.2.3Information Dissemination .....	25
3.2.4 Assistant Office Work .....	25
3.3 Database Design .....	26
3.4 Key Codes Design .....	30
3.4.1 Documents Transferring Codes .....	30
3.4.2 Documents Incoming Dispatches Codes .....	32

3.4.3 Signatures And Reports Management Codes .....	32
3.4.4 Realization For The Files Management Codes .....	33
3.4.5 Information dissemination Codes .....	35
3.4.6 Meeting Management Codes .....	36
3.4.7 Attendance Management Codes .....	37
3.4.8 Work Control Codes .....	39
<b>3.5 Security Design .....</b>	<b>40</b>
3.5.1 Security Strategy .....	40
3.5.2 Type Choosing Design For Anti-Virus .....	42
<b>3.6 Chapter Summary .....</b>	<b>42</b>
<b>Chapter 4 Applicative Effect .....</b>	<b>43</b>
<b>4.1 Development Environments And Running Environments .....</b>	<b>43</b>
<b>4.2 Applicative Surface Display .....</b>	<b>43</b>
4.2.1 System Signup .....	43
4.2.2 Documents Flows .....	44
4.2.3 Files Management .....	47
4.2.4 Information Dissemination .....	48
4.2.5 Assistant Office Work .....	48
<b>4.3 Chapter Summary .....</b>	<b>49</b>
<b>Chapter 5 Functional Test .....</b>	<b>50</b>
<b>5.1 Test Target .....</b>	<b>50</b>
<b>5.2 Function Test Case Design And Results .....</b>	<b>51</b>
5.2.1 Documents Flows Module .....	51
5.2.2 Files Management Module .....	52
5.2.3 Information Dissemination Module .....	53
5.2.4 Assistant Office Work Module .....	53
<b>Chapter 6 Conclusions And Prospects .....</b>	<b>55</b>
<b>6.1 Conclusions .....</b>	<b>55</b>
<b>6.2 Prospects .....</b>	<b>56</b>
<b>References .....</b>	<b>57</b>
<b>Acknowledges .....</b>	<b>59</b>

## 第一章 绪 论

### 1.1 课题建设背景及意义

社保机构是国家或社会对社会保险实行行政性、事业性管理的职能机构。贯彻执行国家有关社会保险工作基本方针、政策，指导社会保险的经办机构。拟定社会保险经办工作业务规划、工作规范并组织实施，承办社会保险信息的综合汇总、上报工作，开展社会保险经办工作的交流与合作。省级社保机构按照国家规定的社会保险统筹范围，管理省级参保单位及其职工的社会保险关系；办理社会保险登记及征缴各项社会保险费；承办省级统筹单位职工和离退休人员各项社会保险待遇的核定和发放工作；综合管理各项社会保险基金；负责全省社会保险基金预决算、财务报表的拟制和上报；会同相关部门征收、拨付社会保险省级调剂金；组织实施社会保险稽核工作，清理回收社会保险欠费；推进全省社会保险经办机构信息化建设；指导和协调全省退休人员社会化管理服务工作；承担省公费医疗办公室日常工作；受理社会保险业务咨询和查询，提供社会保险延伸服务；指导全省社保经办机构开展新农保经办服务及管理工作<sup>[1]</sup>。

正是由于社保机构的这些职能，传统的办公方式极大地束缚了工作人员的创造力和想象力，埋没了人的智慧和潜能，使人们耗费了大量的时间和精力去手工处理那些繁杂、重复的工作，手工处理的延时和差错，是现代化管理中应该去除的弊端<sup>[2]</sup>。省级社保局内部办公管理系统是以开放、先进的 Intranet/Web 技术为核心的新一代全方位无纸办公与信息处理集成系统。通过它的建设将以计算机最新并成熟的技术为依托，提高机关工作水平，在本单位内实现信息资源共享和流通。为领导及时了解情况，为宏观管理和科学决策提供高效便利的服务，机关办公人员及时掌握各方面动态，改善办公条件，使得机关办公更加高效化、规范化和科学化。省级社保局内部办公管理系统，建立在开放、安全和可管理的信息共享、业务处理和协同工作的平台之上，能够满足机关内部事务处理需要。它主要是面向机关办公自动化、网络化和协同工作，使机关内部

信息交流和办公水平更加规范和快捷，提高办公效率<sup>[3]</sup>。

在今天，在省级社保局推行内部办公系统的重要性和意义：

1、内部办公系统是以计算机技术、通信技术为基础，通过内部信息管理系统的使用，提高办公环境质量、办公效率，减轻办公人员的劳动强度，促进办公工作规范化和制度化。对政府而言，既是动力、也是压力，推进信息化、实施办公自动化已经成为一种迫切需求。随着社会经济的不断发展，政府的内部机构和人员的设置越来越精简，管理也不断走向优化，面对繁重的办公事务，如何提高办公效率、并利用各种资源为领导的决策带来准确无误、快捷详尽的数据成为政府改革的一个重要的课题。办公系统能准确提供监督机制，减少部门之间互相推诿扯踢皮球事件的发生，因此，在竞争日益激烈的今天，建立办公自动化系统对于企业有着重要的意义<sup>[4]</sup>。

2、推行办公系统，能给省级社保局提高决策效能，通过实现办公的自动化，或者说实现数字化办公，可以优化现有的管理组织结构，调整管理体制，在提高效率的基础上，增加协同办公能力，强化决策的一致性<sup>[5]</sup>。

3、目前并没有看到政府职能部门工作效率质的飞跃，其中，除了技术能力局限的原因外，还有观念、认识方面的，也就是说办公自动化确很重要，迫在眉睫。

## 1.2 国内研究现状与省级社保局内部办公管理存在问题

在此之前省级社保局机关内部一直是采用手工的办公模式，大多以集中开会研究、自上而下的逐级下达指令和自下而上的层层汇报、上下级之间的层层报批和层层审批为主要工作方式，耗费了大量的人力和财力，效率低下，并且容易出现信息失真和政府腐败，工作人员也深受一个共同的难题长期困扰，就是信息化管理方式太不规范、太不严谨，缺乏全局观和系统观，人为因素太多，而且变化不定。且大多数时候的办公应用仍然停留在早期的水平，仍然是文字处理加简单的表格打印。如图 1-1 所示。

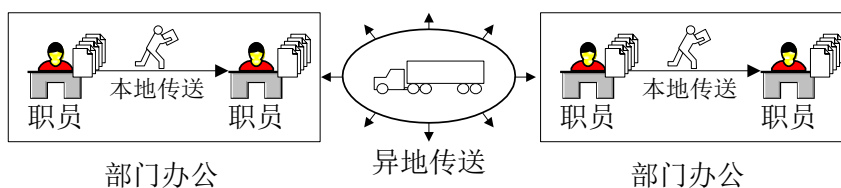


图 1-1：传统办公模式图

如何高效的实现局机关的无纸化办公，高速化，效率化办公问题，我们有必要开发一套内部办公系统，为获取信息和处理信息提供便利。办公系统的作用就是通过计算机网络在政府部门内建立起一个基础性的信息平台，进行电子化的收发文管理，信息交换和资源共享，提高计算机设备的使用率和工作效率实现无纸化办公<sup>[6]</sup>。如图 1-2 所示。

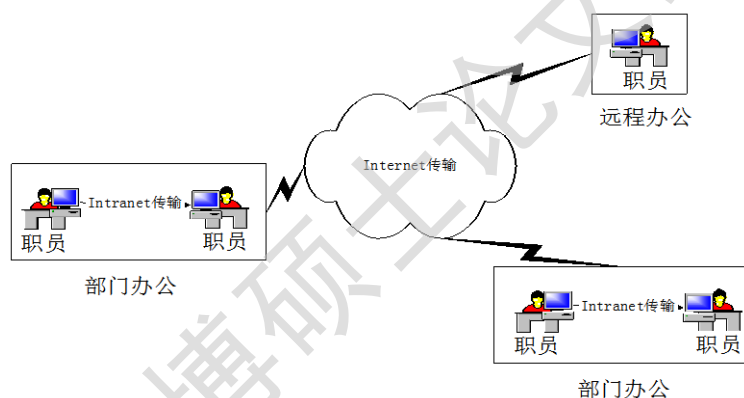


图 1-2：网络化办公模式图

本系统的开发实现能在日常的工作中用作信息共享，提高内部信息交流程度，可以随时随地得到任何所要求的信息，可以确保获得最新、最准确的信息，可以限制不同部门或个人对信息的不同访问权限。用作协同工作，提高内部办公水平。省级社保局内部办公管理系统的建设，将建成一个覆盖机关所有处、室、部并可与邮件系统无缝衔接的办公与信息集成系统。该系统完成后，对省级社保局的工作将产生积极的影响<sup>[7]</sup>。主要表现在以下几个方面：

1. 信息传输的自动化：公文、信息、报表、报告等传输将由系统自动完成，相关领导或部门只需要进行简单的点击操作就可以完成所应完成的工作，解除了打印、制表、交接、签字、分发等繁杂的过程<sup>[8]</sup>。

2. 办公过程的规范化：通过办公系统的实施，将促进办公过程的规范化，

公文、档案、会议、交办等通用办公事务都将依据现有的业务处理要求，形成标准和规范化的计算机流程处理，管理进一步科学化<sup>[9]</sup>。

3. 信息获取的快速化：以前需要翻箱倒柜才能查询到的信息，现在只需要几分钟甚至几秒钟即可获取。

4. 信息内容的广泛化：可以通过内部 Intranet 网，对信息浏览、传送、发布和下载，形式多样，内容广泛<sup>[10]</sup>。

5. 资源利用的合理性：人、财、物、信息等资源由计算机统一管理，可以充分利用，发挥更大的效益。

### 1.3 主要研究内容及特色

#### 1. 研究内容

(1) 本文针对省级社保局内部办公系统的管理需求，进行了需求分析，详细设计和数据库设计，并最终给出了公文流转（发文管理、收文管理、签报管理）模块及档案管理模块的代码实现。

(2) 本文采用中间件技术，实现了公文的灵活编辑、修改留痕和公文的定稿和排版。支持公文的领导电子签名和公文电子盖章功能，具有来件自动提醒功能 IP 地址绑定功能。

#### 2. 特色

(1) 系统集成了 IwebOffice 文档控件（中间件技术），实现公文的灵活编辑，修改留痕和公文的定稿与排版，支持领导的电子签名和公文电子盖章功能<sup>[11]</sup>。

(2) workflow 控制：所有的公文的流转都有一个流程控制，可以预先设定流程，同时也支持动态选定下一环节处理人及流转方式，具有来件自动提醒功能<sup>[12]</sup>。

workflow 就是一系列相互衔接、自动进行的业务活动或任务。workflow 管理系统是一个真正的“人-机”系统，用户是系统中的基本角色，是直接的任务分派对象，他或她可以直接看到电脑针对自己列出的“任务”，跟踪每一项任务的状态，或继续一项任务，而不必从一个模块退出，进入另一个模块，搜索相应任务的线索，这样，用户的任务分派和任务的完成状态，可以被最大程度地电脑化和受到控制<sup>[13]</sup>。

(3) 支持微软 Office Document Imaging 工具, 能够与 Word/Excel 无缝对接, 档案管理实现了纸质档案与电子档案双媒质的同步管理, 同时微软 Office document imaging 工具支持 OCR 识别功能, 能够快速把扫描图片中的文字信息识别成可编辑, 修改的文字。这样无需安装第三方软件 (如 CAJ, Adobe Reader 软件), 只需安装微软的 Office 软件, 就可以使用其全部的编辑功能, 效率高, 速度快<sup>[14]</sup>。

(4) 系统的内外网物理隔离, IP 地址绑定功能, 可以使某个用户只能在固定的计算机上使用, 增加了系统的安全性, 方便灵活的系统配置, 系统的维护方便高效稳定的运行环境, 可靠安全的体系结构<sup>[15-16]</sup>。

(5) 利用工作流的控制, 在办公业务流程、机构改变、公文格式等因素改变的情况下, 系统能提供用户自定义业务流程和公文格式的功能, 无需改动源程序<sup>[17]</sup>。

系统以先进成熟的计算机和通信技术为主要手段, 采用成熟和开放的软件产品, 建成一个覆盖省级社保局各处、室、部门的办公与信息集成系统, 为省级社保局局领导和机关办公提供服务, 实现省级社保局的办公现代化、信息资源化、传输网络化和决策科学化。

## 1.4 论文的组织结构

本文研究了在社保局内部办公的工作需求, 讨论了针对其工作流程的需求功能分析、系统的详细设计的问题, 重点研究了从工作需求到系统设计与实现的开发过程。

本论文分为六个章节, 各章内容安排如下:

第一章: 绪论, 主要介绍了课题建设背景及意义, 国内研究现状与省级社保局办公管理存在的问题, 解决省级社保局办公管理存在问题, 主要研究系统的内容及特色, 同时表述了本文系统需要解决的主要问题和本系统使用的相关技术等;

第二章: 社保局内部办公管理系统的需求分析, 概要地描述了省级社保局内部办公管理系统系统的总体需求, 系统的功能需求及非功能性需求, 并分析了四个主要的功能模块;

第三章：社保局内部办公管理系统的系统设计，根据省级社保局内部办公管理系统的需求，进行系统的总体设计，包括系统框架设计、总体设计、数据库设计和代码设计等；

第四章 社保局内部办公管理系统的应用，介绍系统的实现建设环境，以及具体功能实现和主要界面展现；

第五章 社保局内部办公管理系统的功能测试，介绍对系统主要功能的测试；

第六章 总结与展望，对本论文的总结和展望，对论文的主要内容和项目的主要工作进行了总结，同时提出了尚未完成的工作，并对省级社保局内部办公管理系统的进一步研究做了展望。



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库